COMBI 740

Automatisme hydraulique enterré pour portails à battants

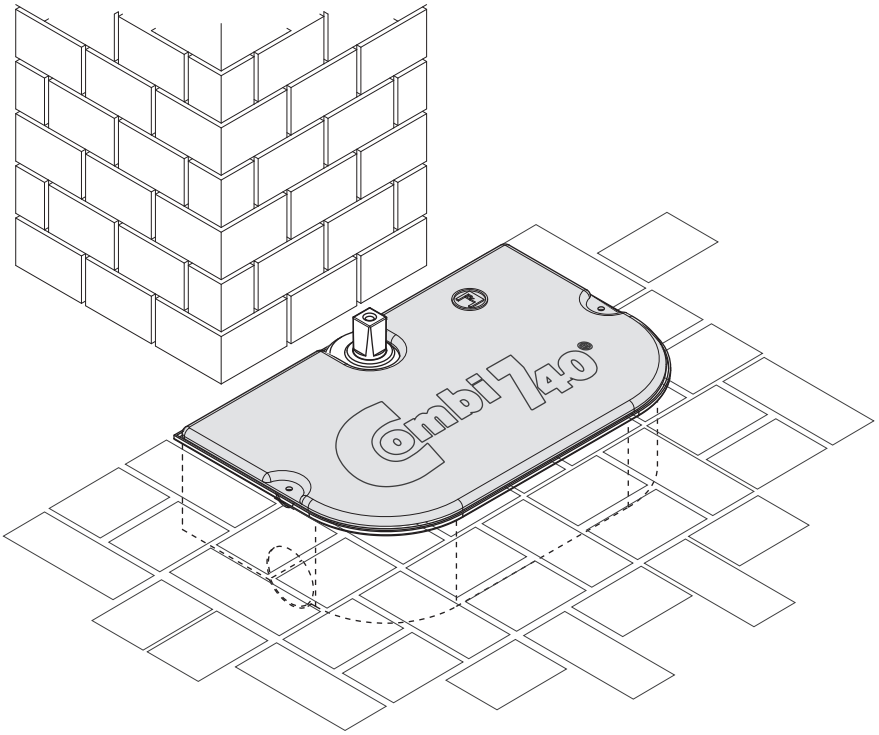
VERSION DE SERIE:

*Rotation du battant de **110°** ou bien de **175°***

- *Centrale électrique et vérin hydraulique compacts internes*
- *Version Normale ou avec Verrouillage bidirectionnel*
- *Modèles avec ou sans Frein hydraulique*
- *Modèles avec ou sans Régulateur d'écoulement*

Notice de montage

page 33-48



F

CE

FADINI
l'ouvre-portail
Made in Italy

PRINCIPAUX COMPOSANTS DE L'OUVRE-PORTAIL HYDRAULIQUE ENTERRE

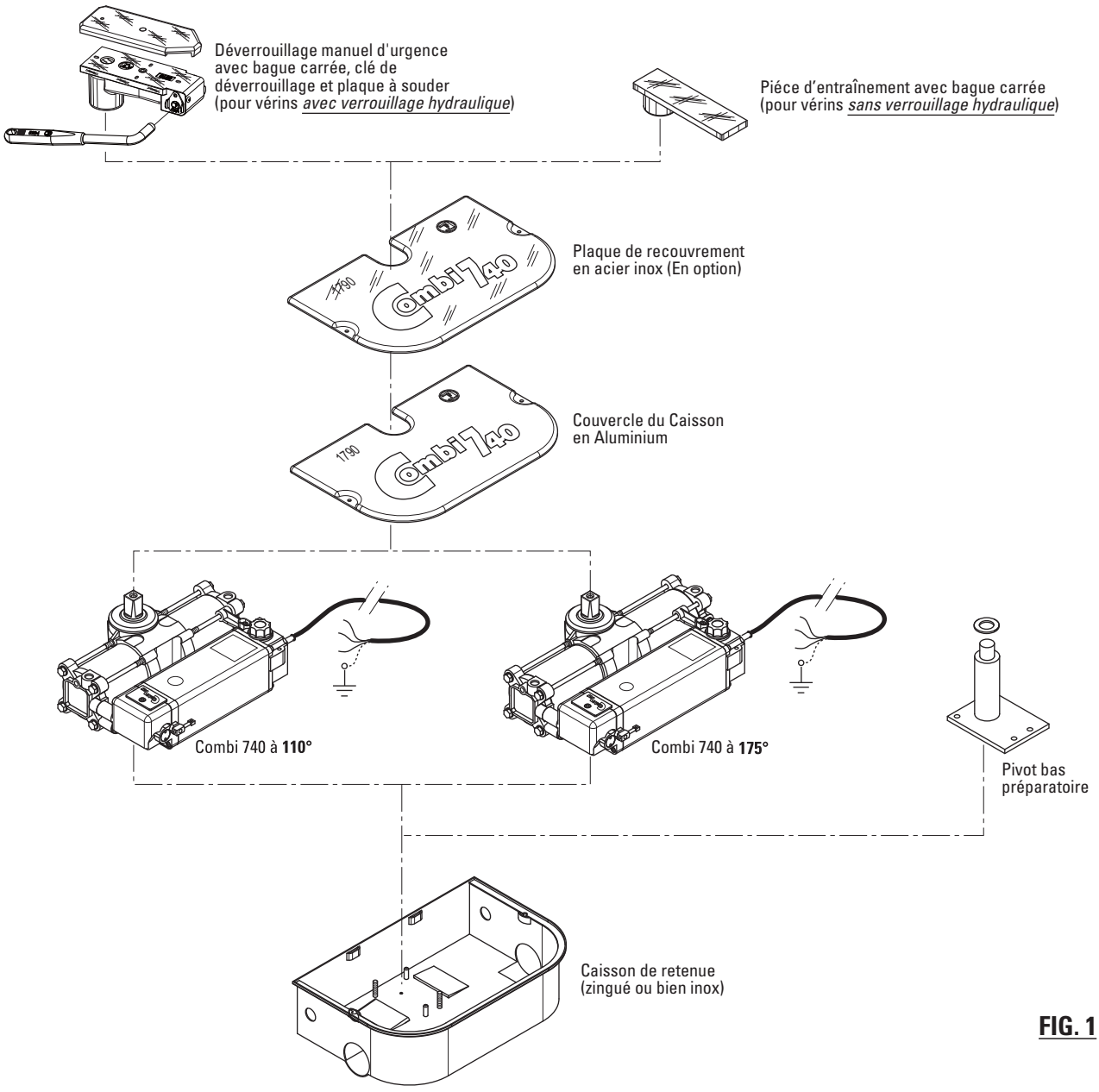

Déverrouillage manuel d'urgence avec bague carrée, clé de déverrouillage et plaque à souder (pour vérins *avec verrouillage hydraulique*)
Piéce d'entraînement avec bague carrée (pour vérins *sans verrouillage hydraulique*)
Plaque de recouvrement en acier inox (En option)
Couvercle du Caisson en Aluminium
Combi 740 à **110°**
Combi 740 à **175°**
Pivot bas préparatoire
Caisson de retenue (zingué ou bien inox)

FIG. 1

DESCRIPTION DES COMPOSANTS VERIN/CENTRALE ELECTRIQUE

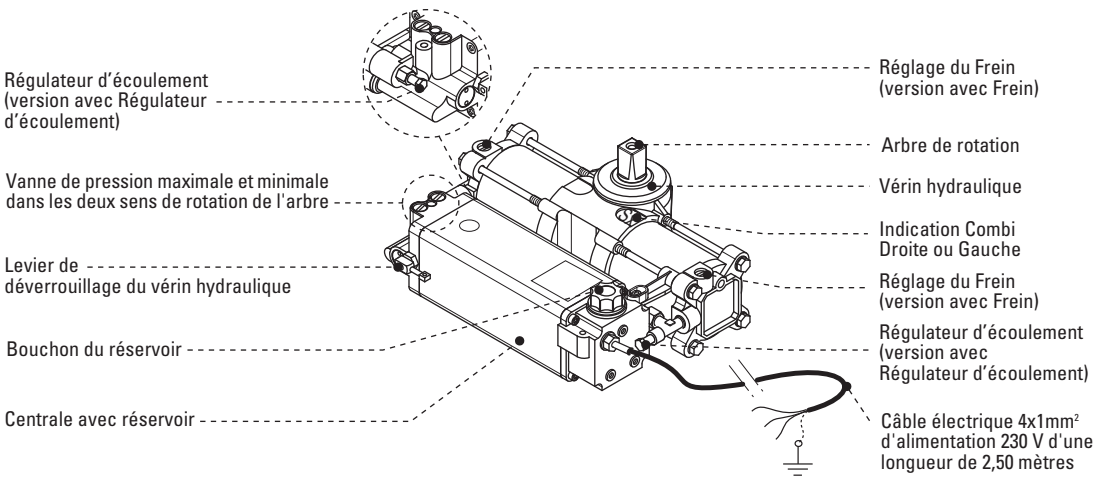

Régulateur d'écoulement (version avec Régulateur d'écoulement)
Vanne de pression maximale et minimale dans les deux sens de rotation de l'arbre
Levier de déverrouillage du vérin hydraulique
Bouchon du réservoir
Centrale avec réservoir
Réglage du Frein (version avec Frein)
Arbre de rotation
Vérin hydraulique
Indication Combi Droite ou Gauche
Réglage du Frein (version avec Frein)
Régulateur d'écoulement (version avec Régulateur d'écoulement)
Câble électrique 4x1mm² d'alimentation 230 V d'une longueur de 2,50 mètres

FIG. 2

INSTRUCTIONS A SUIVRE AVANT L'INSTALLATION DE L'AUTOMATISME

POUR UNE APPLICATION ET FONCTIONNALITE PARFAITE DU COMBI 740, IL EST RECOMMANDE DE SUIVRE LES EXPLICATIONS SUIVANTES AINSI QUE LES DESSINS RELATIFS.

IMPORTANT : L'INSTALLATION DOIT ETRE EFFECTUEE PAR PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIE, DANS LE RESPECT DES NORMES DE SECURITE EN 12453 - EN 12445, SELON LA DIRECTIVE MACHINES 2006/42/CE.

EFFECTUER UNE ANALYSE ATTENTIVE DES RISQUES SELON LES NORMES DE SECURITE EN VIGUEUR.

GENERALITES :

Le **COMBI 740** est un automatisme hydraulique étudié pour l'ouverture et la fermeture de portails à double battants, et ayant pour caractéristique d'être enterré dans le sol au niveau de la base des charnières de rotation du portail. Il s'agit d'un automatisme hydraulique avec centrale hydraulique incorporée; le tout est logé dans le coffrage cimenté à la base du battant. Le programmateur électronique de commande est installé à l'extérieur, dans un endroit protégé. Il permet de régler toutes les possibles fonctions de mouvement en automatique ou en semi-automatique, en fonction des exigences d'utilisation du client. L'ouvre-portail prévoit une série d'accessoires qui garantit la sécurité et la manoeuvrabilité nécessaires pour rendre cet automatisme adapte à l'installation dans n'importe quel lieu publique et privé.

AVERTISSEMENTS PREALABLES POUR LA SECURITE ET LE BON FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

Avant de procéder à l'installation de l'automatisme, il faut vérifier ce qui suit :

- Les opérations d'installation, de vérification, de test, les analyses des risques et les entretiens suivants doivent être effectués par personnel technique qualifié et autorisé.
- Cet automatisme a été conçu pour une utilisation exclusive en lien avec ce qui est indiqué dans ce livret, avec les accessoires de sécurité, de commande et de signalisation minimaux requis.
- Toute autre application non expressément indiquée dans ce livret pourrait entraîner des dysfonctionnements ou des endommagements aux choses ou aux personnes.
- Contrôler la consistance du terrain, pour éviter tout tassement ou déformation consécutive dans la zone d'installation de l'automatisme.
- Contrôler qu'il n'y ait pas de canalisation à proximité et en profondeur, qui pourrait entraver les éventuelles excavations dans le terrain.
- Vérifier qu'il n'y ait aucune source de perturbation électromagnétique en profondeur et près des accessoires d'installation, qui pourrait masquer ou influencer les détections magnétiques / électromagnétiques d'éventuelles spires de détection de masses métalliques et de tous les appareils électroniques de commande et de gestion de l'installation.
- Vérifier que l'alimentation électrique de réseau et la tension qui arrive au moteur électrique soit de 230V±10% à 50Hz.
- L'alimentation pour le **Combi 740** doit être effectuée avec des câbles électriques de section de 1mm^2 pour une distance maximale de 50 mètres. Pour des distances supérieures à 50 mètres, il est recommandé d'utiliser des câbles électriques avec des fils à la section adapte à une installation dans les règles de l'art.
- Pour le remplacement éventuel d'éléments ou d'accessoires, utiliser les composants originaux indiqués par le fabricant.
- Tout le matériel d'emballage et de remplissage doit être éliminé auprès d'entreprises spécialisées. Ne pas jeter dans les déchets indifférenciés le matériel nocif pour l'environnement.
- L'entreprise Meccanica Fadini n'est pas responsable des éventuels endommagements dérivant d'utilisations impropres et non spécifiquement indiquées dans ce livret ; de plus, elle ne répondra pas des dysfonctionnements dérivés de l'utilisation de matériaux ou d'accessoires non recommandés par le fabricant.
- Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à ce livret sans préavis.

L'entreprise Meccanica Fadini, en tant que fabricant, n'est pas responsable de la non observation de la bonne technique d'installation et des applications non indiquées dans ce livret.

VERSIONS DE L'AUTOMATISME HYDRAULIQUE COMBI 740

Version à 110° = ouvre-portail à battant enterré avec une rotation max. du battant de 110°.

Version à 175° = ouvre-portail à battant enterré avec une rotation max. du battant de 175°.

Version Normale = rotation de 110° et 175° sans verrouillage hydraulique dans les deux sens de mouvement du battant. Il est conseillé d'utiliser la serrure électrique.

Version avec Verrouillage = rotation de 110° et de 175° avec verrouillage hydraulique dans les deux sens de mouvement du battant.

Version avec Frein = rotation de 110° et de 175° avec freinage hydraulique réglable dans les deux sens de mouvement du battant, dans les derniers 40 cm environ du mouvement.

Version avec Régulateur d'écoulement = rotation de 110° et de 175° avec régulation d'écoulement hydraulique (règle la vitesse du battant) dans les deux sens de déplacement pour des battants qui ont une longueur supérieure à 2,5 mètres.

Coupon d'identification de la version et de rotation du Combi 740

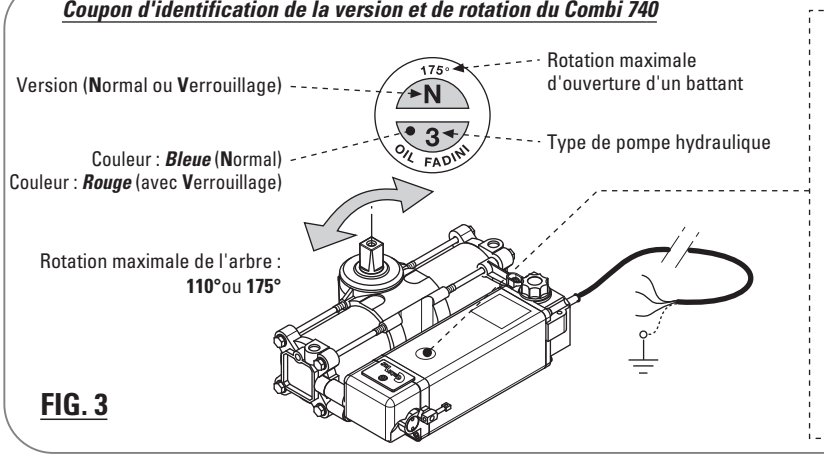
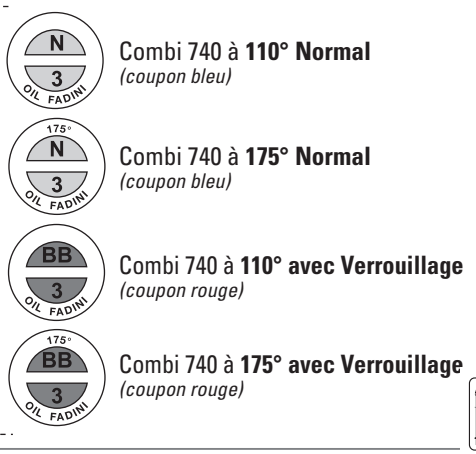
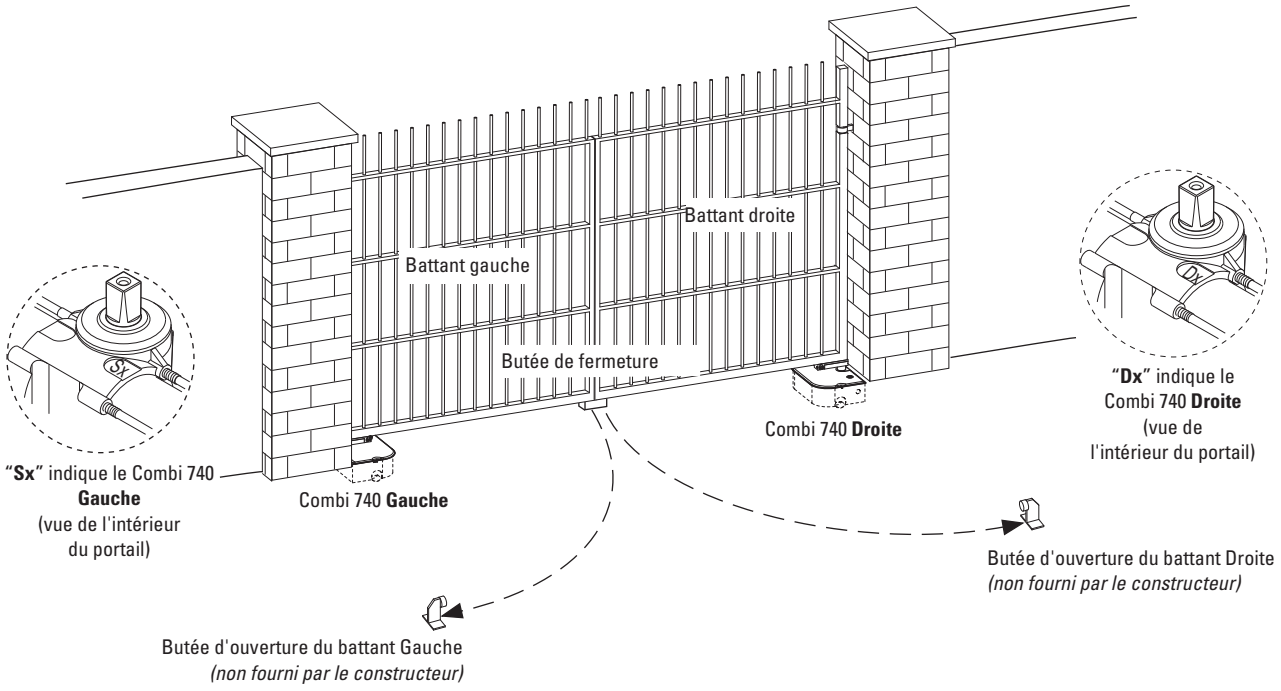


FIG. 3



Français


Battant droite
Battant gauche
Butée de fermeture
"Sx" indique le Combi 740 **Gauche** (vue de l'intérieur du portail)
Combi 740 **Gauche**
Combi 740 **Droite**
"**Dx**" indique le Combi 740 **Droite** (vue de l'intérieur du portail)
Butée d'ouverture du battant Droite *(non fourni par le constructeur)*
Butée d'ouverture du battant Gauche *(non fourni par le constructeur)*

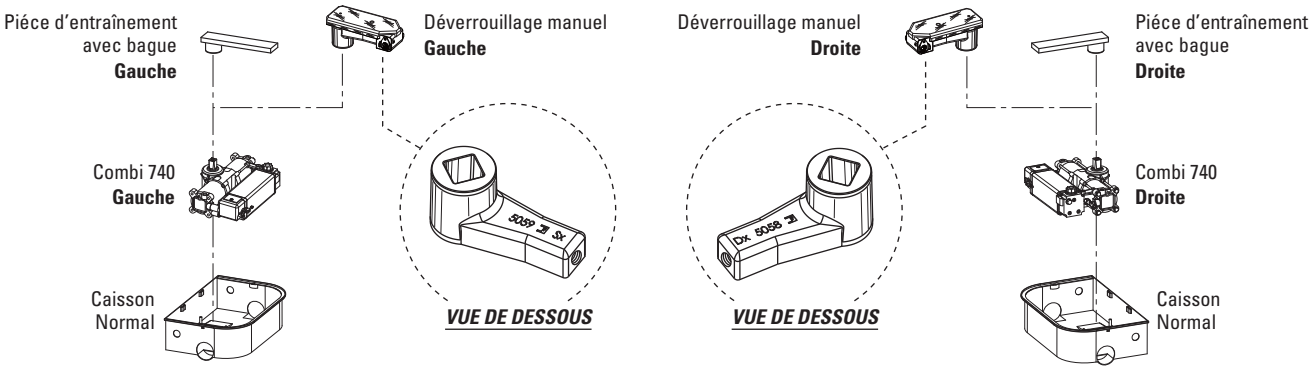


FIG. 4

Important : Pour des installations du Combi 740 (Normal ou avec Verrouillage) avec battants **longs plus de 2,0 mètres** il faut toujours installer une **Serrure électrique** ou bien un **Verrou d'arrêt du battant** : les solutions possibles sont indiquées dans les Fig.5 et Fig.6. Il est conseillé d'installer, pour chaque battant, la serrure électrique en position horizontale.

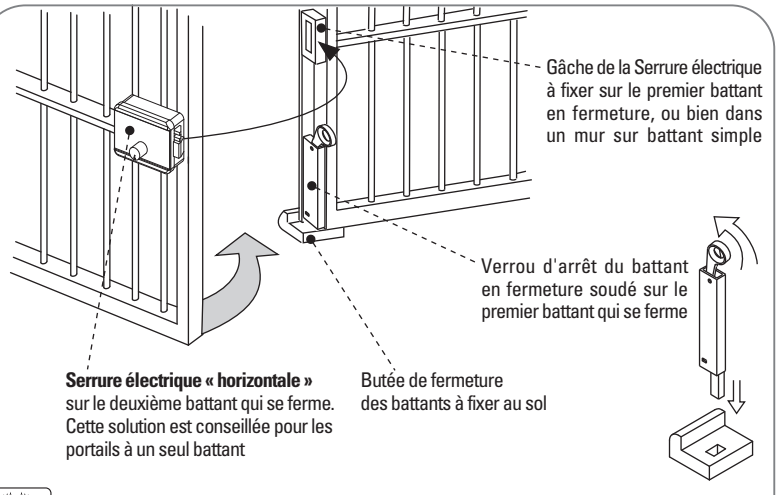

Gâche de la Serrure électrique à fixer sur le premier battant en fermeture, ou bien dans un mur sur battant simple
Verrou d'arrêt du battant en fermeture soudé sur le premier battant qui se ferme
Serrure électrique « horizontale » sur le deuxième battant qui se ferme. Cette solution est conseillée pour les portails à un seul battant
Butée de fermeture des battants à fixer au sol

FIG. 5

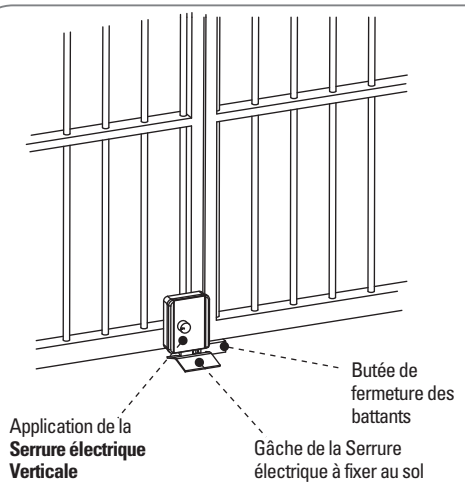

Butée de fermeture des battants
Application de la **Serrure électrique Verticale**
Gâche de la Serrure électrique à fixer au sol

FIG. 6

UTILISATION IDEALE DE L'AUTOMATISME HYDRAULIQUE ENTERRE COMBI 740

- Combi 740 version Normale, Rotation à 110°:

1) Le Combi 740 à 110° peut être utilisé sur n'importe quel battant, mais toujours avec une serrure électrique.
2) Pour des battants ayant une longueur supérieure à 2,50 mètres, il est conseillé d'utiliser le Combi 740 avec le frein.
3) Pour des battants spéciaux de 4,0 et 5,0 mètres, il faut appliquer le Régulateur d'écoulement.
4) Le poids statique que le Combi 740 peut supporter est de 700 Kg, pour des battants d'une longueur de 1,0 mètre. Au-delà de cette longueur, il faut diminuer le poids du battant (Fig.7)

- Combi 740 version avec Verrouillage, Rotation à 110°:

On doit appliquer tous les quatre points précédents.

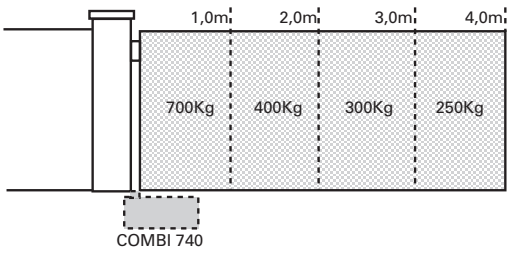
5) Le Combi 740 avec Verrouillage est conseillé pour des battants qui ont une longueur jusqu'à 2,0 mètres, sans Serrure électrique. Au-delà des 2,0 mètres, il faut toujours appliquer la Serrure électrique.

- Combi 740 version Normale, Rotation à 175°:

On doit appliquer tous les quatre points précédents.

- Combi 740 version avec Verrouillage, Rotation à 175°:

On doit appliquer tous les cinq points précédents.



Longueur maximale du battant **1,0 mètre** → Poids maximum **700 Kg**
Longueur maximale du battant **2,0 mètres** → Poids maximum **400 Kg**
Longueur maximale du battant **3,0 mètres** → Poids maximum **300 Kg**
Longueur maximale du battant **4,0 mètres** → Poids maximum **250 Kg**

FIG. 7

INSTALLATION DU CAISSON

AVERTISSEMENTS : vérifier que la structure du portail soit adapte pour recevoir l'automatisme. De plus, vérifier si toutes les pièces en mouvement et fixes nécessitent des renforts particuliers nécessaires à l'installation, en contrôlant qu'il n'y ait pas des obstacles et des frottements sur tout le déplacement du battant.

Le **Caisson normal** de retenue de l'automatisme doit être cimenté à la base du portail pour y recevoir et fixer l'automatisme. La première opération à effectuer est d'enlever la charnière inférieure du battant puisque l'arbre de rotation du Combi 740 sert de charnière de rotation inférieure (Fig.8).

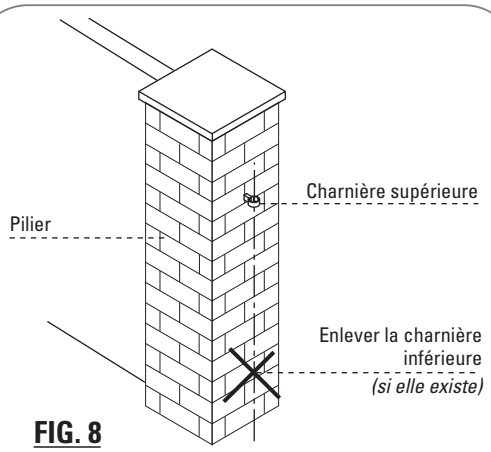


FIG. 8

PREPARATION ET FIXATION DU CAISSON

Effectuer une excavation dans le terrain à la base du pilier en suivant les valeurs indiquées sur la Fig.9. Dans le même temps, préparer une tuyauterie enterrée d'usage de branchement du Caisson au lieu d'installation du Programmateur électronique (il est conseillé de loger le Programmateur dans un lieu abrité et sec) d'un diamètre suffisant pour faire passer les câbles d'alimentation de l'automatisme (tuyau plissé Ø20 - Ø25mm).

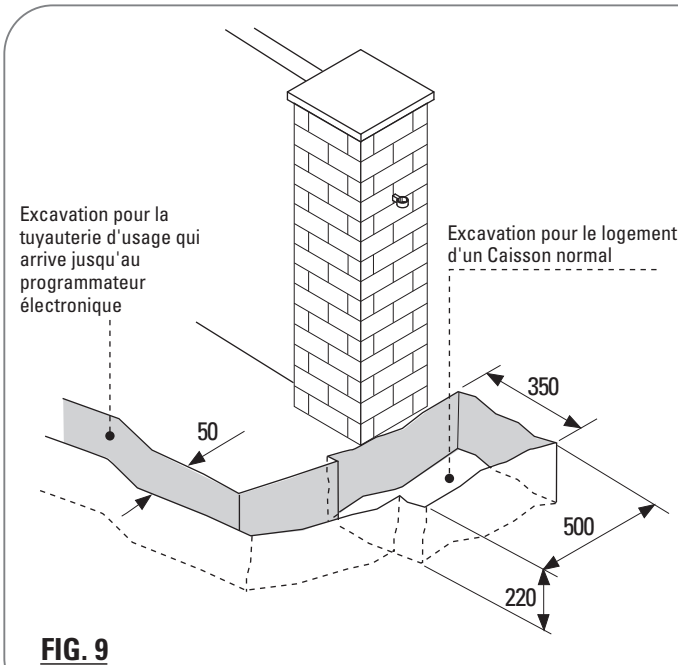
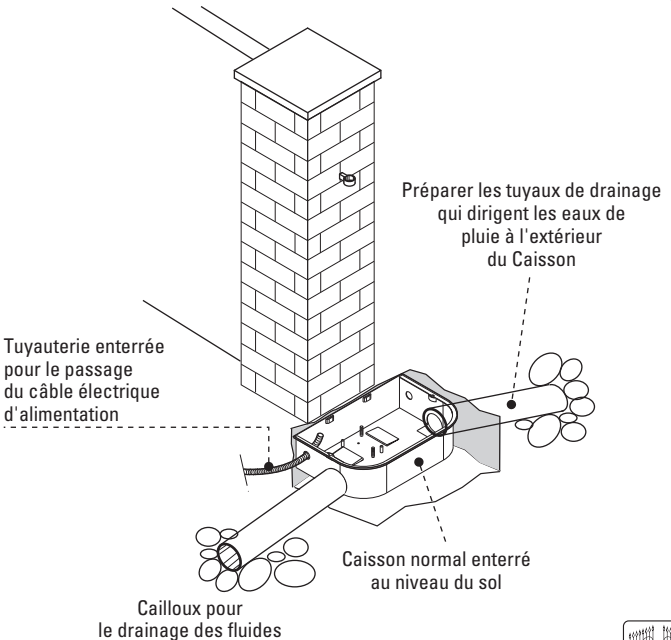


FIG. 9


Préparer les tuyaux de drainage qui dirigent les eaux de pluie à l'extérieur du Caisson
Tuyauterie enterrée pour le passage du câble électrique d'alimentation
Caisson normal enterré au niveau du sol
Cailloux pour le drainage des fluides

Français

Attention : pour l'installation de portails avec deux battants, il est important d'aligner les deux coffrages ; pour cela, placer une ficelle aux extrémités des coffrages, en correspondance des quatre trous (deux par coffrage), comme indiqué sur la Fig.10.

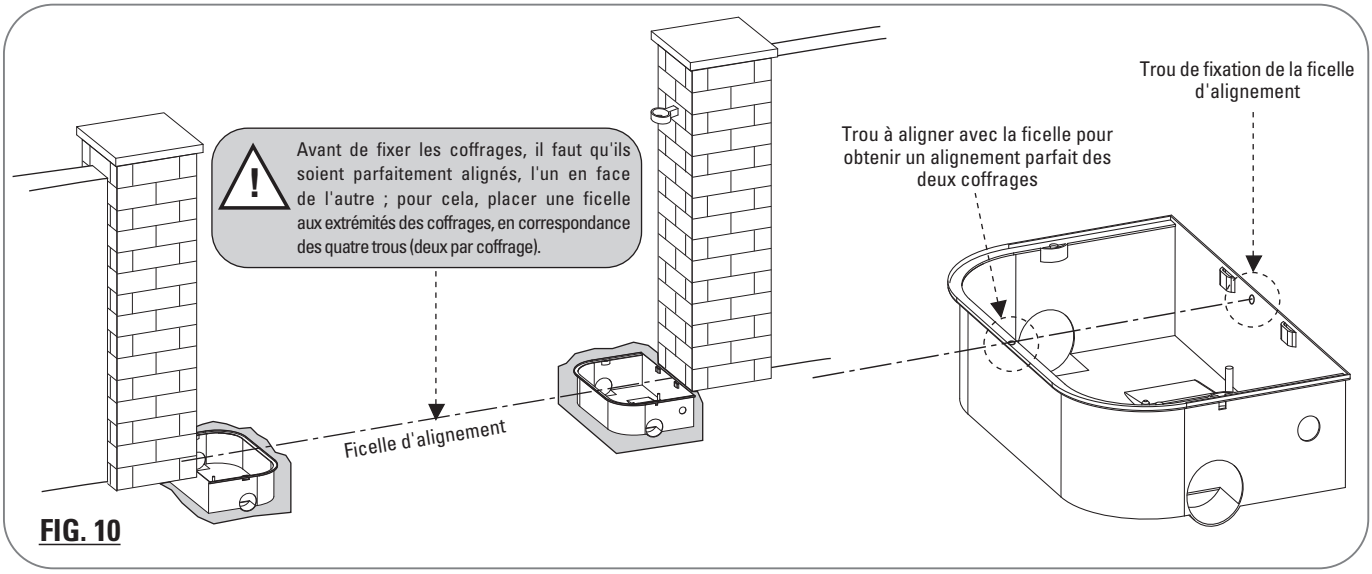

Avant de fixer les coffrages, il faut qu'ils soient parfaitement alignés, l'un en face de l'autre ; pour cela, placer une ficelle aux extrémités des coffrages, en correspondance des quatre trous (deux par coffrage).
Trou de fixation de la ficelle d'alignement
Trou à aligner avec la ficelle pour obtenir un alignement parfait des deux coffrages
Ficelle d'alignement

FIG. 10

Attention : Avant le scellement du coffrage dans le béton, il faut aligner le trou interne du coffrage avec la charnière supérieure (Fig.11) a plat parfait. Le bord supérieur du Caisson doit être à niveau du sol terminé.

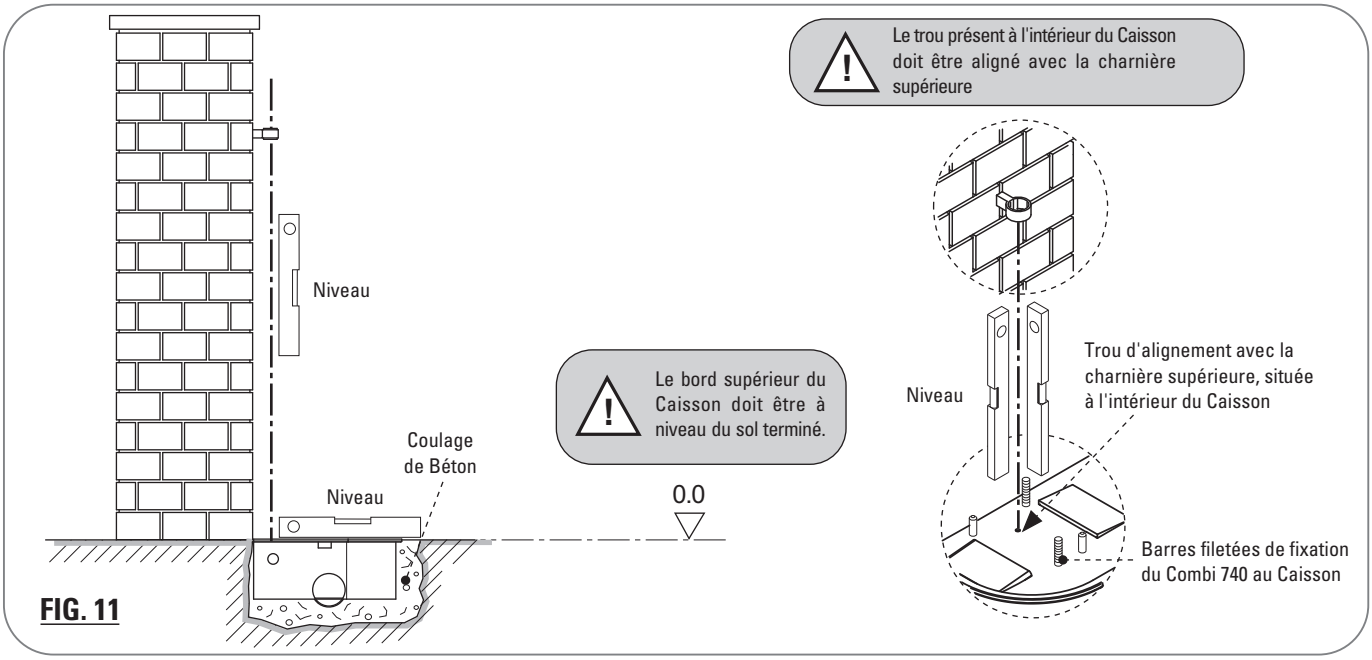

Le trou présent à l'intérieur du Caisson doit être aligné avec la charnière supérieure
Niveau
Le bord supérieur du Caisson doit être à niveau du sol terminé.
Coulage de Béton
Niveau
0.0
Niveau
Trou d'alignement avec la charnière supérieure, située à l'intérieur du Caisson
Barres filetées de fixation du Combi 740 au Caisson

FIG. 11

On peut installer le battant du portail même en absence du Combi 740. En effet le Caisson est préparé pour recevoir le **pivot bas préparatoire** qui, une fois fixé à l'intérieur de celui-ci, remplace la charnière inférieure du battant (Fig.12).

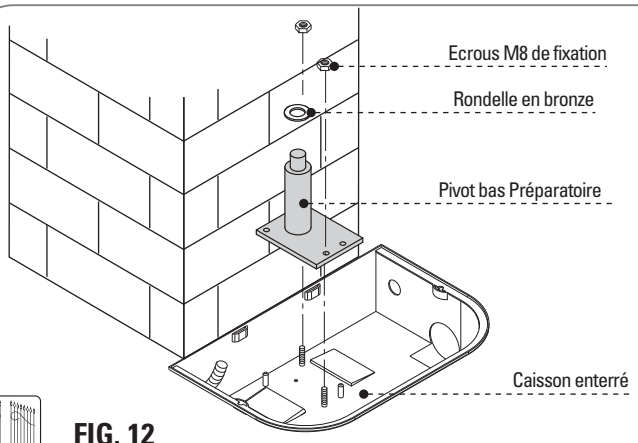
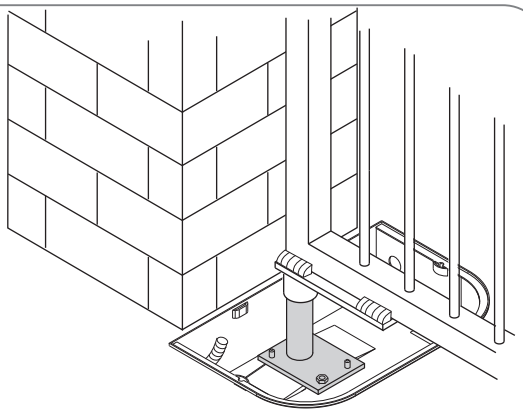


FIG. 12



Installation provisoire du battant sur le caisson avec pivot bas préparatoire (après avoir soudé la piéce d'entraînement avec bague - pag.39, Fig.13)

Après avoir laissé le temps au béton de se solidifier autour du Caisson, en fonction de l'application sur le battant à ouvrir vous obtiendrez les valeurs d'encombrement suivantes (Fig.13) :

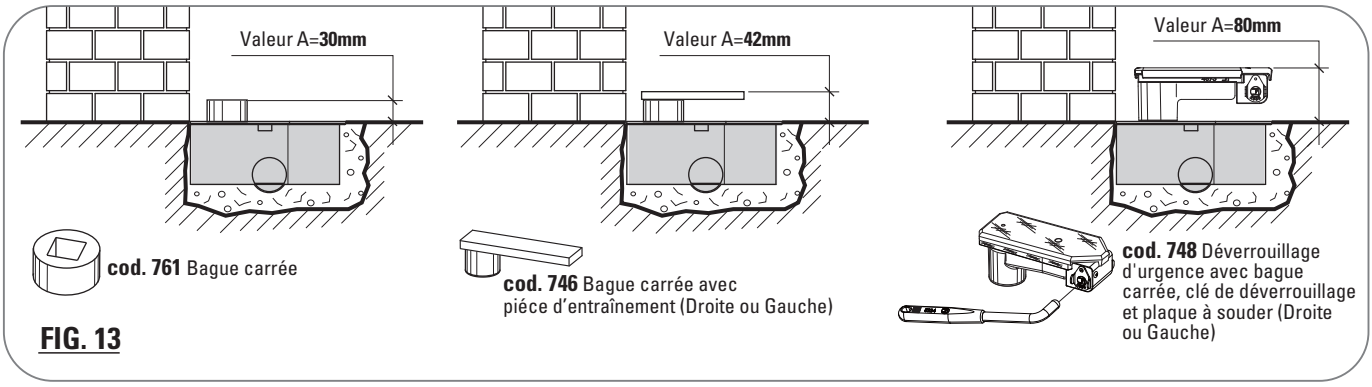

Valeur A=**30mm**
Valeur A=**42mm**
Valeur A=**80mm**
cod. 761 Bague carrée
cod. 746 Bague carrée avec piéce d'entraînement (Droite ou Gauche)
cod. 748 Déverrouillage d'urgence avec bague carrée, clé de déverrouillage et plaque à souder (Droite ou Gauche)

FIG. 13

PREPARATION DU BATTANT : FIXATION DU DEVERROUILLAGE D'URGENCE OU DE LA BAGUE

Le montage entre le battant du portail à ouvrir et l'automatisme Combi 740 peut se faire de trois manières différentes, selon que vous disposez du système de **Déverrouillage manuel d'urgence,** de la simple **Plaque de soutien avec bague carrée** ou du seul **Embout à trou carrée.** Dans tous les cas, il faut solidement souder ces trois pièces à la base du battant, dans l'axe avec la charnière supérieure du battant (Fig.14).
La valeur indiquée sur la Fig.13, entre le Caisson et le battant qui y est placé, devient alors très importante.
IMPORTANT : la Plaque de soutien avec bague carrée et la bague carrée seulement doivent être soudées sur le battant avec l'arbre de rotation du Combi 740 à 5° ou à 10° de rotation, avant qu'il n'arrive en fin de course (Fig.14). *(Procédure de mise en place du battant)*

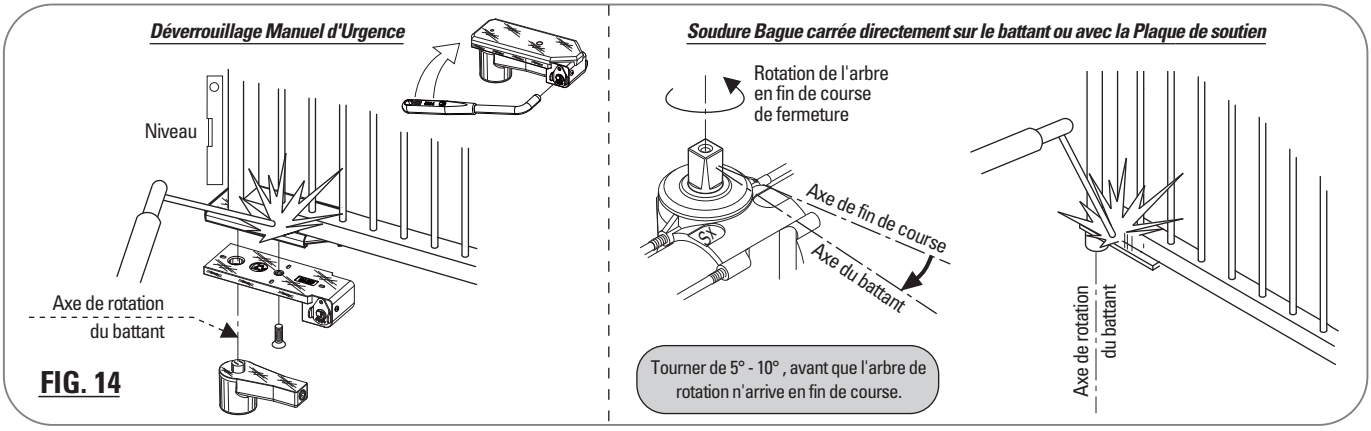

Déverrouillage Manuel d'Urgence
Niveau
Axe de rotation du battant
Soudure Bague carrée directement sur le battant ou avec la Plaque de soutien
Rotation de l'arbre en fin de course de fermeture
Axe de fin de course
Axe du battant
Tourner de 5° - 10° , avant que l'arbre de rotation n'arrive en fin de course.
Axe de rotation du battant

FIG. 14

INSTALLATION COMBI 740 DROITE OU GAUCHE DANS LE CAISSON

IMPORTANT : le Combi 740 **Droite** et **Gauche** est installé respectivement à droite et à gauche du portail vu de l'intérieur : la distinction (version Droite et Gauche) est possibile grâce à l'inscription sur la base de l'arbre carré de rotation, effectuée au moment de la fabrication en usine (Fig.15).
NOTE: Tout ce qui est décrit ci-dessus est également valable pour les installations avec portail à simple battant.
IMPORTANT : Avant d'installer et d'effectuer tous les branchements électriques des automatismes, il faut fixer au sol les butées d'arrêt pour les battants en ouverture (à environ 5° avant le fin de course effective de l'arbre de rotation) et en fermeture.

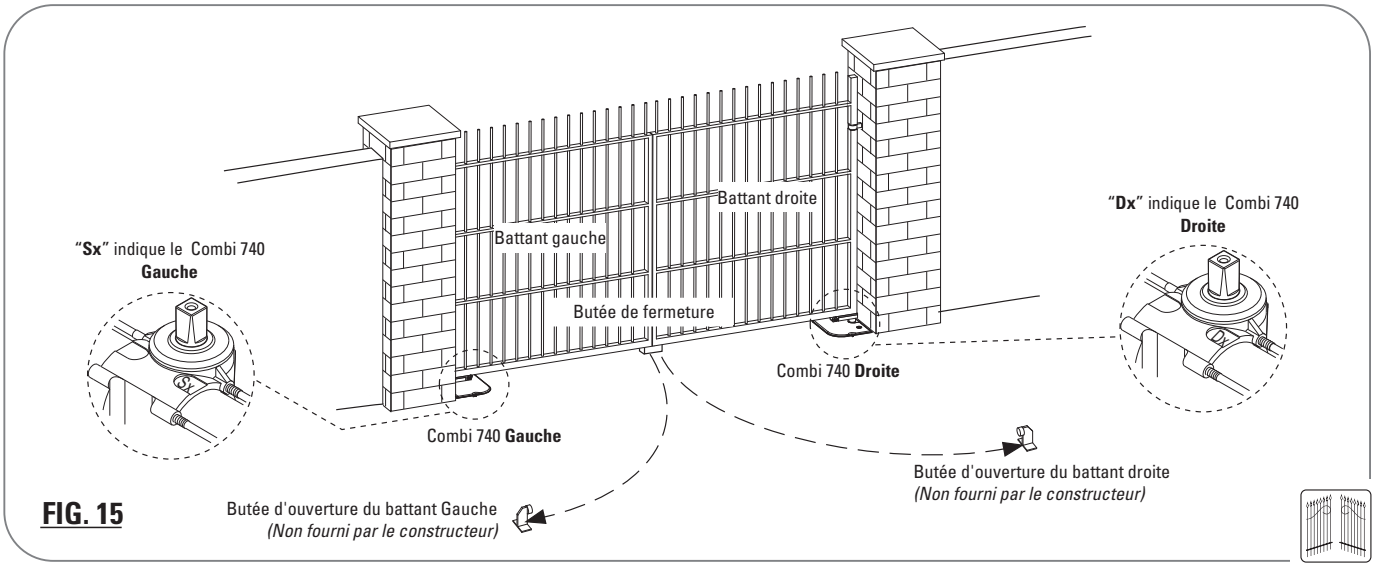

"**Sx**" indique le Combi 740 **Gauche**
Battant droite
Battant gauche
Butée de fermeture
"**Dx**" indique le Combi 740 **Droite**
Combi 740 **Droite**
Combi 740 **Gauche**
Butée d'ouverture du battant droite *(Non fourni par le constructeur)*
Butée d'ouverture du battant Gauche *(Non fourni par le constructeur)*

FIG. 15

IMPORTANT : en fonction des versions à 110° ou bien à 175° , le déverrouillage manuel d'urgence est installé différemment.

- Le Combi 740 à **110° DROITE** est couplé avec le Déverrouillage manuel d'urgence **DROITE**, le GAUCHE avec le GAUCHE (Fig.16).
- Le Combi 740 à **175° DROITE** est couplé avec le Déverrouillage manuel d'urgence **GAUCHE**, le GAUCHE avec le DROITE (Fig.17).

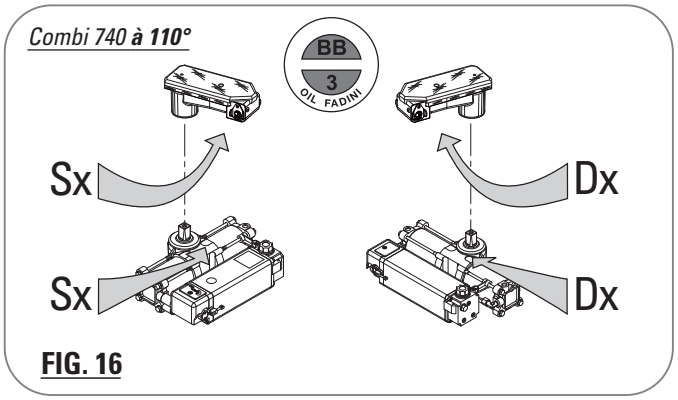


FIG. 16

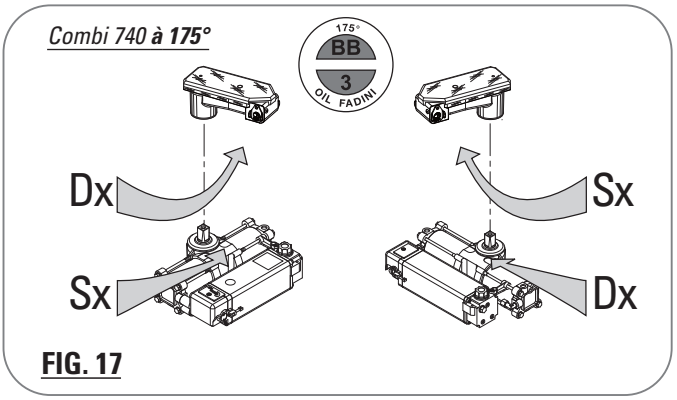


FIG. 17

- Le Combi 740 est inséré dans le coffrage, fixé grâce à deux goujons hexagonaux et maintenu guidé par les deux fentes rehaussées à la base du Caisson (Fig.18).
- Après avoir inséré dans le Caisson les Combi 740 Droite et Gauche, il est possible d'installer définitivement les battants du portail.

Important : Avant d'effectuer une quelconque manœuvre de fonctionnement, même manuelle, il faut installer les butées de fermeture et d'ouverture des battants du portail (Fig.15 pag.39).

Il est possible d'effectuer les premières manœuvres d'ouverture, même manuelle, « en déverrouillant » le Combi 740 du battant, à l'aide de la clé de déverrouillage (si le Déverrouillage manuel d'urgence est installé), ou bien en tournant le **Levier de déverrouillage du vérin hydraulique** (Fig.39).

Attention : ce levier doit être ***toujours fermé*** pendant le fonctionnement normal du Combi 740.

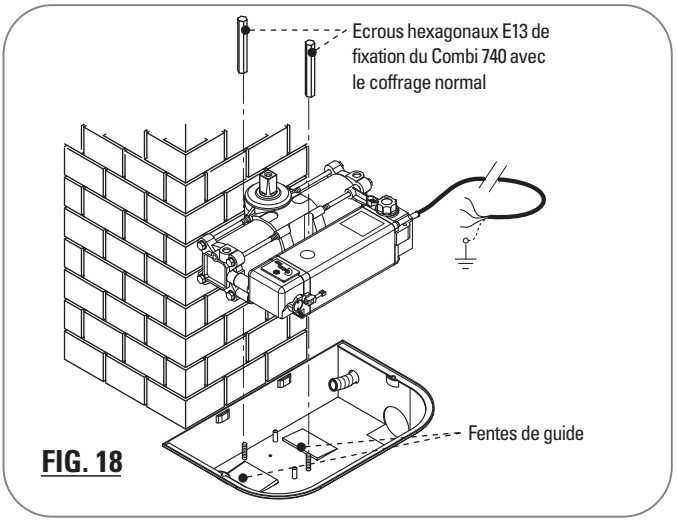


FIG. 18

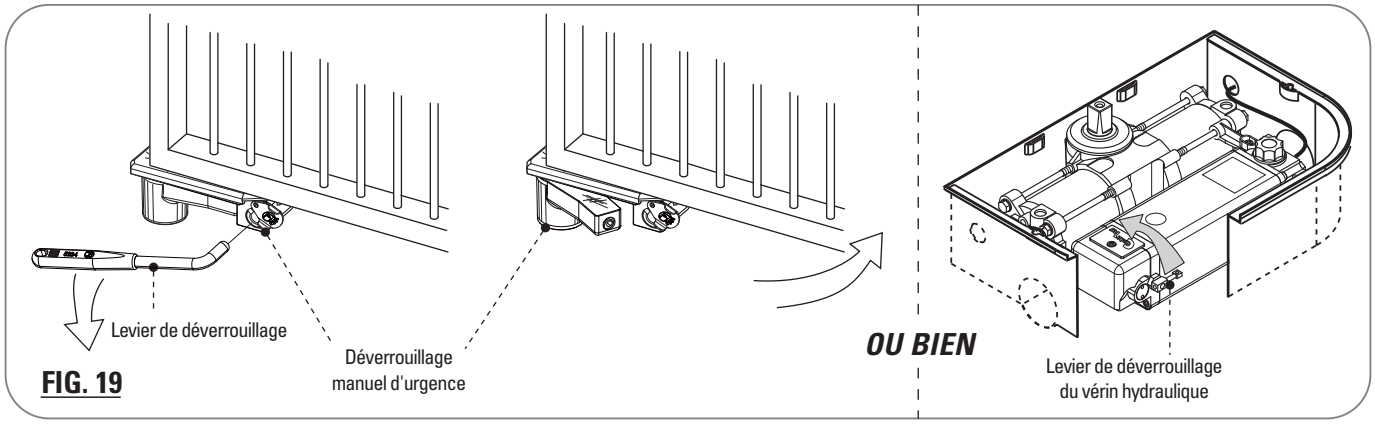


FIG. 19

PREMIERS ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Pour effectuer les premiers essais de rotation de l'arbre, il est possible de brancher directement l'alimentation électrique au moteur Combi 740.
Effectuer un branchement en fonction du schéma sur la Fig.20, avec un condensateur ajouté de 12,5 µF en parallèle aux deux phases. Pour inverser la rotation de l'arbre, il faut échanger les branchements au niveau des phases.

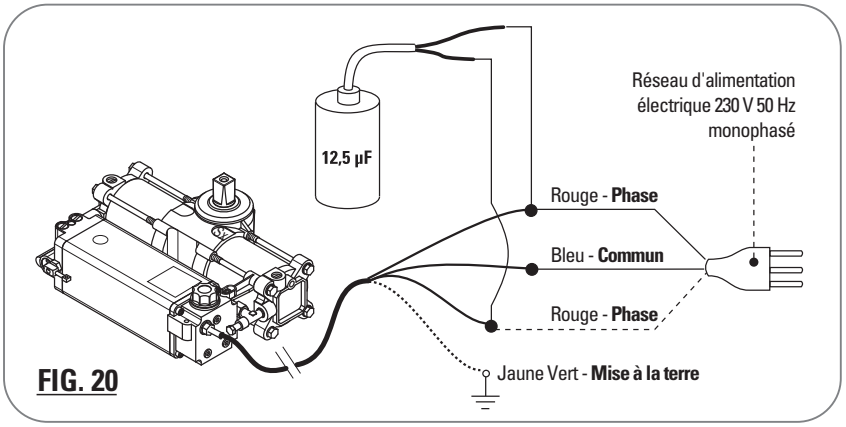
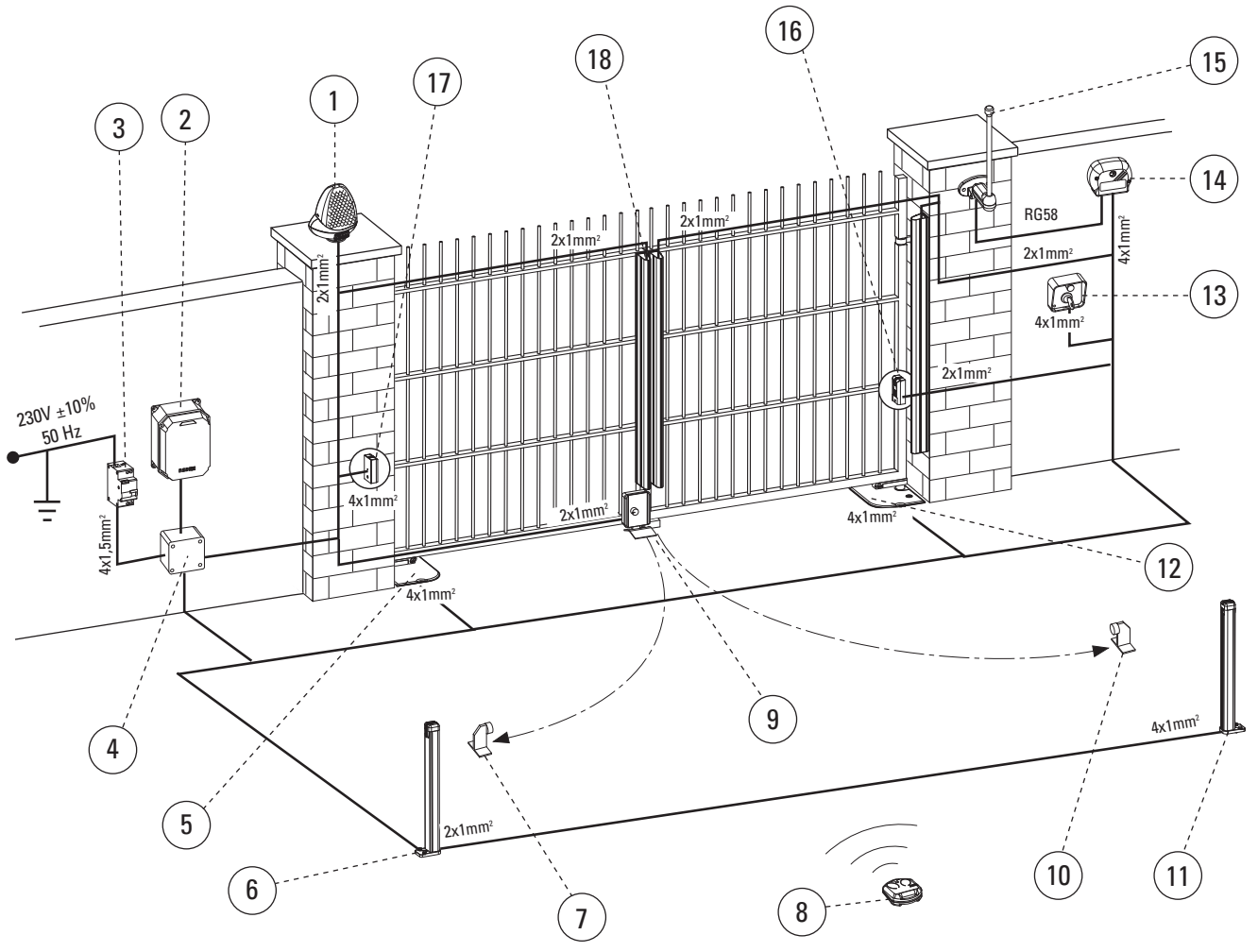

12,5 µF
Réseau d'alimentation électrique 230 V 50 Hz monophasé
Rouge - Phase
Bleu - Commun
Rouge - Phase
Jaune Vert - Mise à la terre

FIG. 20

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DE L'INSTALLATION

IMPORTANT : tous les branchements électriques et les câblages (Fig.21) doivent être bien exécutés, dans le respect des bonnes normes d'installation selon les réglementations de sécurité en vigueur (Directive Machines 2006/42/CE) et ils doivent être effectués par personnel technique qualifié, qui doit formuler une **analyse complète des risques** et adopter les mesures opportunes de sécurité selon les normes **EN 12445** et **EN 12453 en remplissant le dossier Technique**.

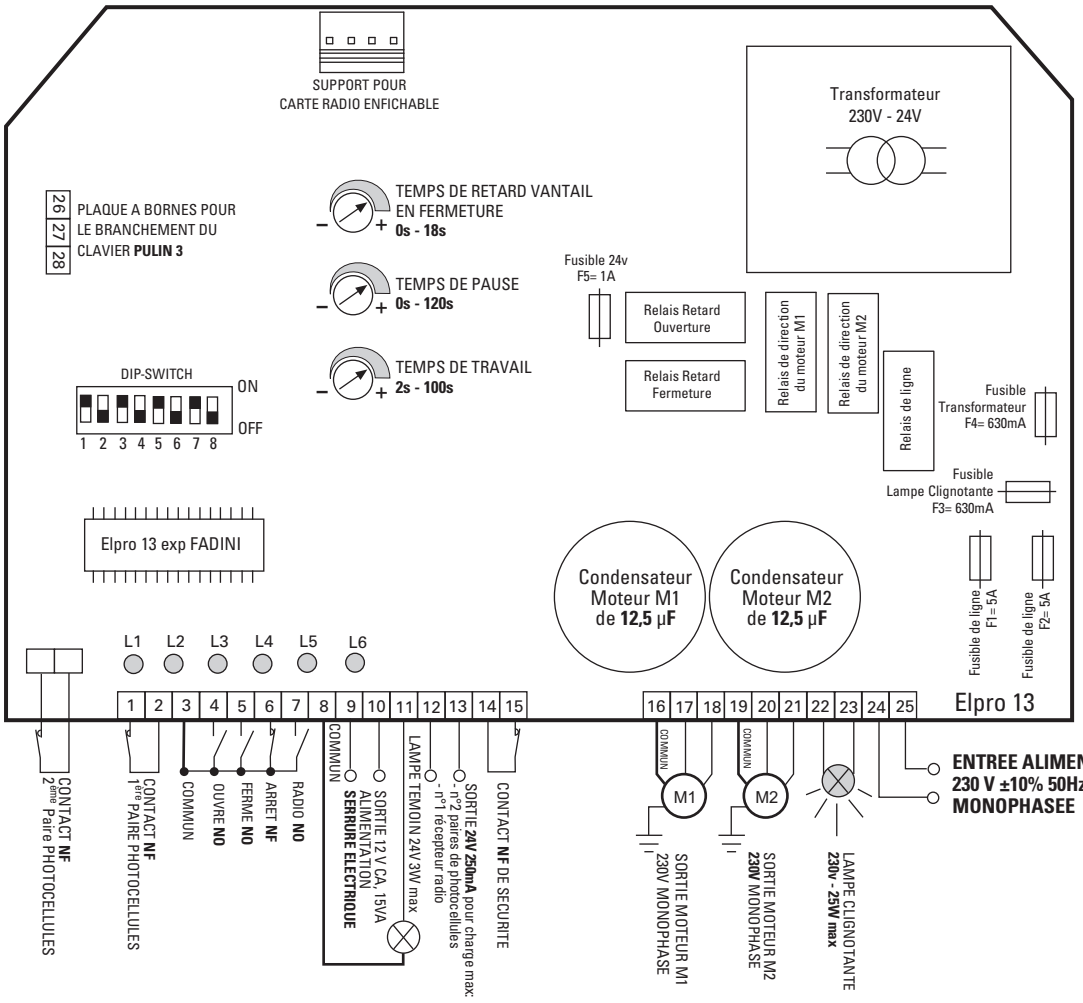
- Le programmateur **Elpro 13 exp** doit être installé dans un lieu sec et abrité à l'intérieur de son boîtier. Par contre, dans l'éventualité de composants supplémentaires, pour le fonctionnement des accessoires de commande et de sécurité, il serait bon d'installer le tout à l'intérieur d'une armoire certifiée à usage externe (non fournie par le fabricant).
- L'alimentation au programmateur **Elpro 13 exp** est effectuée à l'aide de câbles électriques de section de 1 mm^2, pour une distance de 50m max. Pour des distances supérieures à 50 mètres, il est recommandé d'utiliser des câbles électriques avec des fils de section adapte pour avoir une installation réglementaire. Pour tous les accessoires extérieurs au tableau électrique, il est possible d'utiliser des câbles électriques avec des fils de section de 1 mm^2 ou de 0,5 mm^2.



Légende :

1 - Lampe clignotante Miri 4 (cod. 4600)
2 - Programmateur électronique Elpro 13 exp (cod. 7079)
3 - Interrupteur de ligne 230 V - 50 Hz magnéto-thermique différentiel de 0,03 A (non fourni par le constructeur) (au-delà des 100 m, câble de sect. 2,5 mm)
4 - Boîtier de dérivation (non fourni par le fabricant)
5 - Combi 740 Gauche
6 - Photocellule (interne) Projecteur Trifo 11 sur potelet (cod. 108)
7 - Butée d'arrêt en ouverture du battant Gauche (non fourni par le fabricant)
8 - Télécommande Jubi 433 (cod. 4334)
9 - Serrure électrique avec butée de rencontre des battants en fermeture (cod. 7083)
10 - Butée d'arrêt en ouverture du battant Droite (non fourni par le fabricant)
11 - Photocellule (interne) Récepteur Trifo 11 sur potelet (cod. 108)
12 - Combi 740 Droite
13 - Sélecteur à clé Prit 19 (cod. 190)
14 - Radio récepteur Jubi 433 en saillie (cod. 4330)
15 - Antenne Birio A8 (cod. 4605)
16 - Photocellule (externe) Projecteur Trifo 11 (cod. 107)
17 - Photocellule (externe) Récepteur Trifo 11 (cod. 107)
18 - Listeau à cable mécanique 6 pcs (cod. 2077)
(2 pcs en fermeture, 2 pcs en ouverture et 2 pcs fixes sur le pilier)

FIG. 21


SUPPORT POUR
CARTE RADIO ENFICHABLE
Transformateur
230V - 24V
26 27 28 PLAQUE A BORNES POUR LE BRANCHEMENT DU CLAVIER **PULIN 3**
TEMPS DE RETARD VANTAIL EN FERMETURE **0s - 18s**
TEMPS DE PAUSE **0s - 120s**
TEMPS DE TRAVAIL **2s - 100s**
Fusible 24v F5= 1A
Relais Retard Ouverture
Relais Retard Fermeture
Relais de direction du moteur M1
Relais de direction du moteur M2
Relais de ligne
Fusible Transformateur F4= 630mA
Fusible Lampe Clignotante F3= 630mA
DIP-SWITCH
ON
OFF
1 2 3 4 5 6 7 8
Elpro 13 exp FADINI
Condensateur Moteur M1 de **12,5** µF
Condensateur Moteur M2 de **12,5** µF
Fusible de ligne F1= 5A
Fusible de ligne F2= 5A
L1 L2 L3 L4 L5 L6
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
Elpro 13
2ème Paire PHOTOCELLULES
CONTACT **NF**
1ère PAIRE PHOTOCELLULES
CONTACT **NF**
COMMUN
OUVRE **NO**
FERME **NO**
ARRET **NF**
RADIO **NO**
COMMUN
SERRURE ELECTRIQUE
SORTIE 12 V CA. 15VA ALIMENTATION
LAMPE TEMOIN 24V 3W max
- n°1 récepteur radio
- n°2 paires de photocellules
SORTIE **24V 250mA** pour charge max:
CONTACT **NF** DE SECURITE
COMMUN
COMMUN
M1
M2
SORTIE MOTEUR M1 230V MONOPHASE
SORTIE MOTEUR M2 **230V** MONOPHASE
LAMPE CLIGNOTANTE **230v - 25W max**
ENTREE ALIMENTATION 230 V ±10% 50Hz MONOPHASEE

Description générale: Le programmateur Elpro 13 exp est un programmateur électronique à microprocesseur permettant de commander et de gérer un ouvre-portail monophasé monté sur un vantail battant. Alimenté en 230V±10% 50Hz monophasé, il est conforme aux normes de sécurité Basse Tension 2006/95/CE et Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE et 92/31/CEE; nous conseillons de le faire installer par personnel technique qualifié conformément aux règlements de sécurité en vigueur. Logique de fonctionnement programmée: fonctionnement automatique, semi-automatique, pré-clignotement, radio, pas à pas, entrée 2ème paire de photocellules, sortie serrure électrique, fonction ouverture piétonne, coup de bélier, lampe témoin de signalisation de l'état de l'automatisation.
Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'usage impropre du programmateur et se réserve le droit de modifier et mettre à jour ce mode d'emploi et le programmateur sans préavis. Le non respect des règles de montage peut provoquer des dégâts matériels et des lésions personnelles graves.

IMPORTANT:
- **Le programmateur doit être monté dans un endroit abrité et sec dans son boîtier de protection**
- **Montez un Disjoncteur du type 0,03A à sensibilité élevée sur l'alimentation du programmateur**
- **Vérifiez si le programmateur électronique est bien alimenté en 230V ±10% 50Hz**
- **Alimentation Lampe Clignotante utilisez des câbles avec fils de 1,5 mm² de section à 50m maximum de distance ; pour fins de course et accessoires utilisez des câbles avec fils de 1 mm² de section.**
- **Si vous n'utilisez pas les photocellules faites un pontage entre les bornes 1 et 2, et si vous n'utilisez pas la 2ème paire de photocellules faites un pontage avec l'entrée en question**
- **Si vous n'utilisez aucun clavier ou si vous utilisez des sélecteurs sans touche de verrouillage, faites un pontage entre les bornes 3 et 6 du contact NF**

SI L'APPAREIL NE FONCTIONNE PAS:
- Vérifiez si le programmateur électronique est bien alimenté en 230V ±10%
- Vérifiez si le moteur électrique est bien alimenté en 230V ±10%
- Pour les distances supérieures aux 50 mètres, augmentez la section des fils.
- Contrôlez la tension d'alimentation 230V monophasée
- Contrôlez les fusibles
- Contrôlez tous les contacts fermés NF du programmateur
- Vérifiez s'il n'y a pas de chute de tension entre le programmateur et le moteur électrique

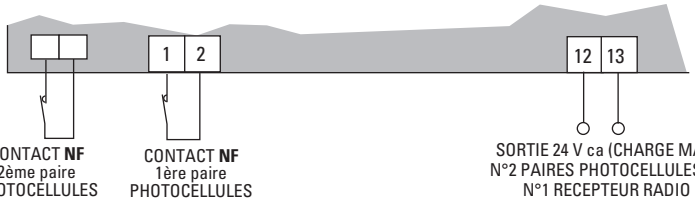
Led de contrôle
L1 = **ALLUMEE** si le programmateur est sous tension
L2 = Photocellules, normalement **ALLUMEE**. S'éteint en présence d'un obstacle
L3 = Ouvre, normalement **ETEINTE**, s'allume avec l'impulsion Ouvre
L4 = Ferme, normalement **ETEINTE**, s'allume avec l'impulsion Ferme
L5 = Verrouillage, normalement **ALLUMEE**, s'éteint avec impulsion de Verrouillage
L6 = Radio, normalement **ETEINTE**, s'allume avec impulsion Radio

DIP-SWITCH

1 = **ON** 1ère paire photocellules arrête en ouverture
2 = **ON** Radio n'inverse pas en ouverture
3 = **ON** Ferme en automatique
4 = **ON** Pré-clignotement de la Lampe clignotante
5 = **ON** Radio pas à pas avec arrêt intermédiaire
6 = **ON** Service un seul vantail piéton sur portail fermé
7 = **ON** Service coup de bélier actif en ouverture sur portail fermé
8 = **ON** Elimine le retard vantail en ouverture. Les moteurs partent ensemble

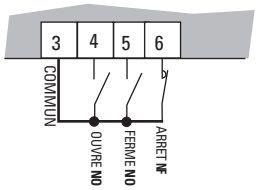
BRANCHEMENTS ELECTRIQUES EN BASSE TENSION

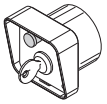
Photocellules : La 1ère paire de photocellules (dispositif monté sur les piliers du portail) est gérée par le Dip-switch 1
La 2ème paire de photocellules (dispositif monté à l'intérieur de l'entrée) arrête en ouverture et inverse en fermeture avec obstacle enlevé


1 2
12 13
CONTACT **NF** 2ème paire PHOTOCELLULES
CONTACT **NF** 1ère paire PHOTOCELLULES
SORTIE 24 V ca (CHARGE MAX: N°2 PAIRES PHOTOCELLULES ET N°1 RECEPTEUR RADIO

DIP-SWITCH 1 (uniquement pour 1ère paire photocellules) :
1 ON: Photocellule arrête en ouverture et inverse en fermeture avec obstacle enlevé
1 OFF: Photocellule n'arrête pas en ouverture et inverse en fermeture en présence d'obstacle

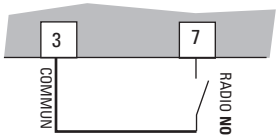
Clavier :





Contact radio:

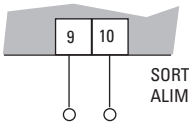
- Ouvre/Ferme (normal) inversion de marche à chaque impulsion
- Pas à pas avec arrêt intermédiaire

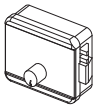


DIP-SWITCH 2:
2 ON: N'inverse pas en ouverture
2 OFF: Inverse la marche à chaque impulsion

DIP-SWITCH 5:
5 ON: Pas-pas avec arrêt intermédiaire
5 OFF: Fonctionnement normal

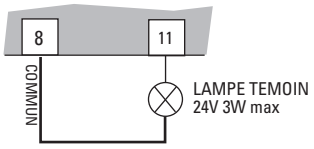
Serrure électrique : Accessoire d'arrêt mécanique du portail en fermeture, conseillé sur les installations avec un vantail de plus de 1,80 m et sur les automatisations sans arrêt hydraulique.
Temps de fonctionnement: alimentation pour **2 secondes**, avance de 100 ms par rapport au début du mouvement du vantail





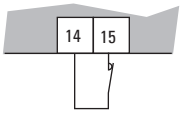
Lampe témoin 24V 3W de signalisation du mouvement du vantail :

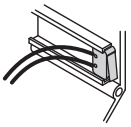
Lampe **Allumée** = Portail ouvert
Lampe **Eteinte** = Portail fermé
Clignotement à **0,5 s (rapide)** = mouvement de fermeture
Clignotement à **1 s** = mouvement d'ouverture



Contact de sécurité :

Micro-interrupteur placé sur le couvercle du boîtier
S'il n'est pas utilisé, court-circuitez les bornes 14 et 15





Des. N. 1643

CE

FADINI l'ouvre-portail Made in Italy

Français

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DE PUISSANCE

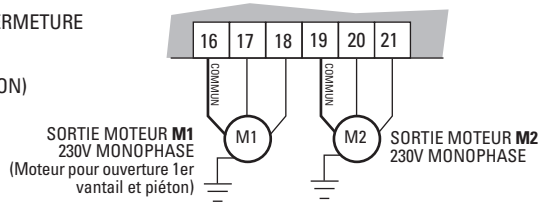
16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25

Moteurs: Lorsque les branchements électriques des moteurs sont terminés, réglez les minuteries :
Retard vantail en fermeture, Temps de pause et Temps de travail

TEMPS DE RETARD VANTAIL EN FERMETURE
0s - 18s

TEMPS DE PAUSE (si DIP-Switch3=ON)
0s - 120s

TEMPS DE TRAVAIL
2s - 100s

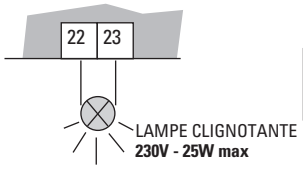


DIP-SWITCH 8:
ON: Elimine Retard vantail en ouverture. Les moteurs partent ensemble
8 OFF: Retard vantail en ouverture actif

DIP-SWITCH 3
ON = Se ferme en automatique
OFF= Ne se ferme pas en automatique
3 Fonction semi-automatique

Lampe Clignotante:

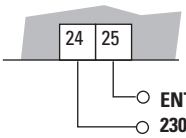
Pré-clignotement Dip-switch 4 = ON: Lorsque l'impulsion de commande est donnée, la lampe clignotante s'éclaire et l'automatisation démarre après 3 secondes.



DIP-SWITCH 4:
ON: Pré-clignotement
OFF: Sans pré-clignotement
4

Alimentation du programmateur:

- Montez un Disjoncteur du type 0,03A à sensibilité élevée sur l'alimentation du programmateur
La carte doit être alimentée en 230 V ±10% 50 Hz, monophasé lorsque tous les branchements électriques de basse tension et de puissance sont achevés.



FONCTIONS

Automatique / Semi-automatique:

Cycle automatique: Lors d'une impulsion de commande d'ouverture, les vantaux s'ouvrent, s'arrêtent en pause pendant le temps configuré sur la minuterie puis se referment automatiquement.
Cycle semi-automatique: Lors d'une impulsion de commande d'ouverture, les vantaux s'ouvrent. Pour refermer les vantaux vous devez donner une impulsion de fermeture.

TEMPS DE PAUSE
0s - 120s

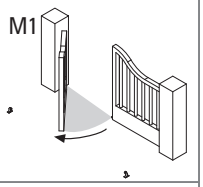
DIP-SWITCH 3
ON = Se ferme en automatique
OFF= Ne se ferme pas en automatique
3 Fonction semi-automatique

Ouverture piétonne :

L'ouverture piétonne d'un vantail avec le portail complètement fermé s'obtient à l'aide de la commande d'ouverture avec le **Dip-switch n°6 = ON** sur les bornes 3-4 :
- une première commande d'ouverture ouvre le vantail du **Moteur 1**
- une deuxième commande sur les bornes 3 et 4 ouvre le deuxième vantail

L'émetteur est toujours actif pour les deux vantaux avec le contact radio 7-8

DIP-SWITCH 6
ON= Service d'un seul vantail piéton
OFF= Service normal
6



Coup de bélier :

Fonction (Dip-switch n°7=ON) permettant de faciliter le désengagement de la serrure électrique lorsque le portail est complètement fermé, même en mode Ouverture piétonne. Avant d'ouvrir, les vantaux du portail fermé sont poussés en fermeture pour **2 secondes**.

DIP-SWITCH 7:
ON: Coup de bélier actif en ouverture sur portail fermé
7 OFF: Coup de bélier désactivé

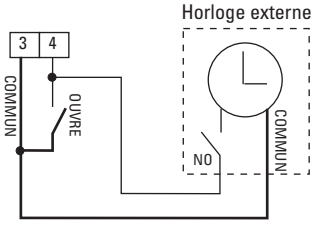
Pas à Pas:

Dip-Switch n°5=ON
A chaque impulsion sur le contact radio le portail accomplit ouvre-arrêt-ferme-arrêt.

DIP-SWITCH 5:
ON: Fonction pas à pas activée
OFF: Fonction pas à pas désactivée
5

Horloge externe (facultative) :

HORLOGE: Le programmateur Elpro 13 exp permet de brancher une horloge traditionnelle pour l'ouverture-fermeture par Horloge externe du portail.
Branchement: Branchez en parallèle le contact NO de l'Horloge sur la borne n°4 OUVRIR et n°3 COMMUN, en activant la re-fermeture automatique avec le Dip-switch n°3=ON et en configurant le temps de pause sur le déclencheur.
Fonctionnement: Programmez l'horaire d'ouverture sur l'horloge ; à l'horaire configuré le portail s'ouvre et reste ouvert (la lampe clignotante s'éteint et la lampe témoin signale par 2 brefs clignotements suivis par une pause plus longue), puis il n'accepte plus aucune commande (même radio) avant que ne soit expiré le temps configuré sur l'horloge, au terme duquel après le temps de pause il se referme automatiquement.



TEMPS DE PAUSE
0s - 120s

DIP-SWITCH N°3=ON Fermeture automatique
ON = Se ferme en automatique
OFF= Ne se ferme pas en automatique
3 Fonction semi-automatique

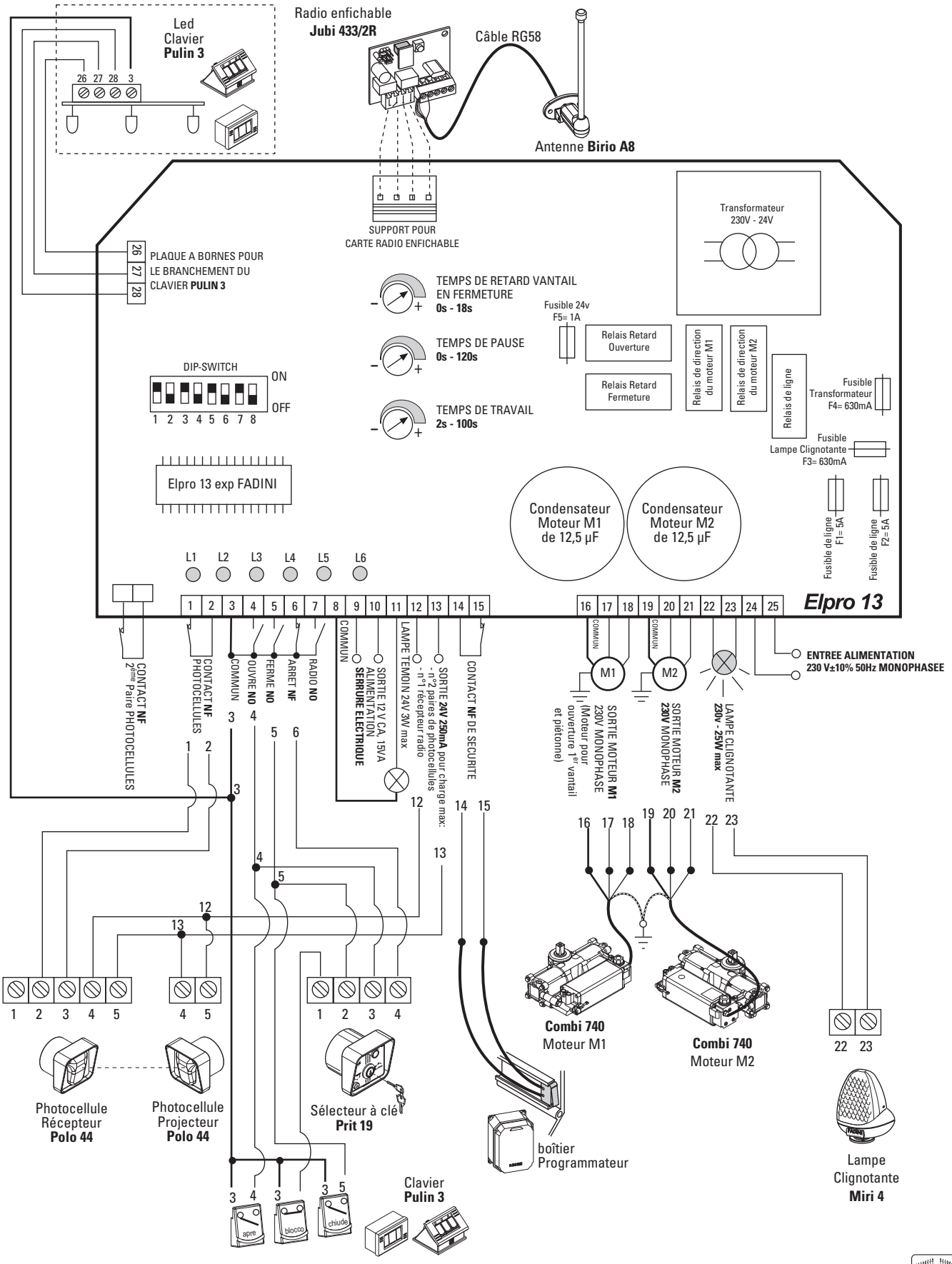

Led
Clavier
Pulin 3
26 27 28 3
Radio enfichable
Jubi 433/2R
Câble RG58
Antenne Birio A8
SUPPORT POUR
CARTE RADIO ENFICHABLE
Transformateur
230V - 24V
26
27
28
PLAQUE A BORNES POUR
LE BRANCHEMENT DU
CLAVIER PULIN 3
TEMPS DE RETARD VANTAIL
EN FERMETURE
0s - 18s
TEMPS DE PAUSE
0s - 120s
TEMPS DE TRAVAIL
2s - 100s
Fusible 24v
F5= 1A
Relais Retard
Ouverture
Relais Retard
Fermeture
Relais de direction
du moteur M1
Relais de direction
du moteur M2
Relais de ligne
Fusible
Transformateur
F4= 630mA
Fusible
Lampe Clignotante
F3= 630mA
DIP-SWITCH
ON
OFF
1 2 3 4 5 6 7 8
Elpro 13 exp FADINI
Condensateur
Moteur M1
de 12,5 µF
Condensateur
Moteur M2
de 12,5 µF
Fusible de ligne
F1= 5A
Fusible de ligne
F2= 5A
L1 L2 L3 L4 L5 L6
Elpro 13
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
CONTACT NF
2ème Paire PHOTOCELLULES
CONTACT NF
PHOTOCELLULES
COMMUN
OUVRE NO
FERME NO
ARRET NF
RADIO NO
COMMUN
SORTIE 12 V CA, 15VA
ALIMENTATION
SERRURE ELECTRIQUE
LAMPE TEMOIN 24V 3W max
SORTIE 24V 250mA pour charge max:
- n°2 paires de photocellules
- n°1 récepteur radio
CONTACT NF DE SECURITE
COMMUN
COMMUN
M1
M2
SORTIE MOTEUR M1
230V MONOPHASE
(Moteur pour
ouverture 1er vantail
et piétonne)
SORTIE MOTEUR M2
230V MONOPHASE
LAMPE CLIGNOTANTE
230v - 25W max
ENTREE ALIMENTATION
230 V±10% 50Hz MONOPHASEE
Photocellule
Récepteur
Polo 44
Photocellule
Projecteur
Polo 44
Sélecteur à clé
Prit 19
Clavier
Pulin 3
apre
blocco
chiude
Combi 740
Moteur M1
Combi 740
Moteur M2
boîtier
Programmateur
Lampe
Clignotante
Miri 4

FIG. 22

REGLAGES DE LA FORCE DE POUSSEE

La sécurité anti-écrasement du Combi 740 est garantie par les vannes de pression hydraulique maximale, qui permettent un réglage de la force de poussée précis et stable dans le temps. Celles-ci sont protégées par un carter fixé au moment de l'essai en usine ; aprés avoir enlevé le carter de protection, en desserrant la vis Allen, il est possible de régler les vannes (Fig.23).

- **Registre Rouge** : visser (sens horaire) permet d'augmenter la force de poussée en **Fermeture**, dévisser permet de la diminuer.
- **Registre Vert** : visser (sens horaire) permet d'augmenter la force de poussée en **Ouverture**, dévisser permet de la diminuer.

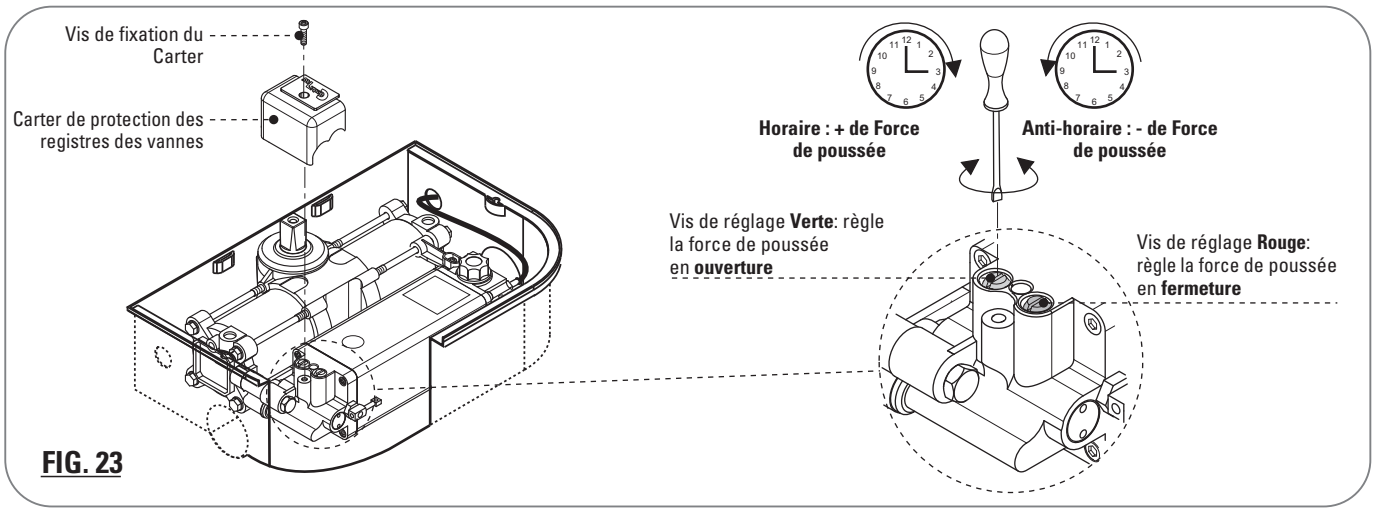

Vis de fixation du Carter
Carter de protection des registres des vannes
Horaire : + de Force de poussée
Anti-horaire : - de Force de poussée
Vis de réglage **Verte**: règle la force de poussée en **ouverture**
Vis de réglage **Rouge**: règle la force de poussée en **fermeture**

FIG. 23

REGLAGES DU FREIN POUR COMBI 740 AVEC FREIN EN OUVERTURE ET EN FERMETURE

Il est possible de régler le ralentissement dans les derniers degrés de rotation du battant (environ 40 cm) (Fig.24).

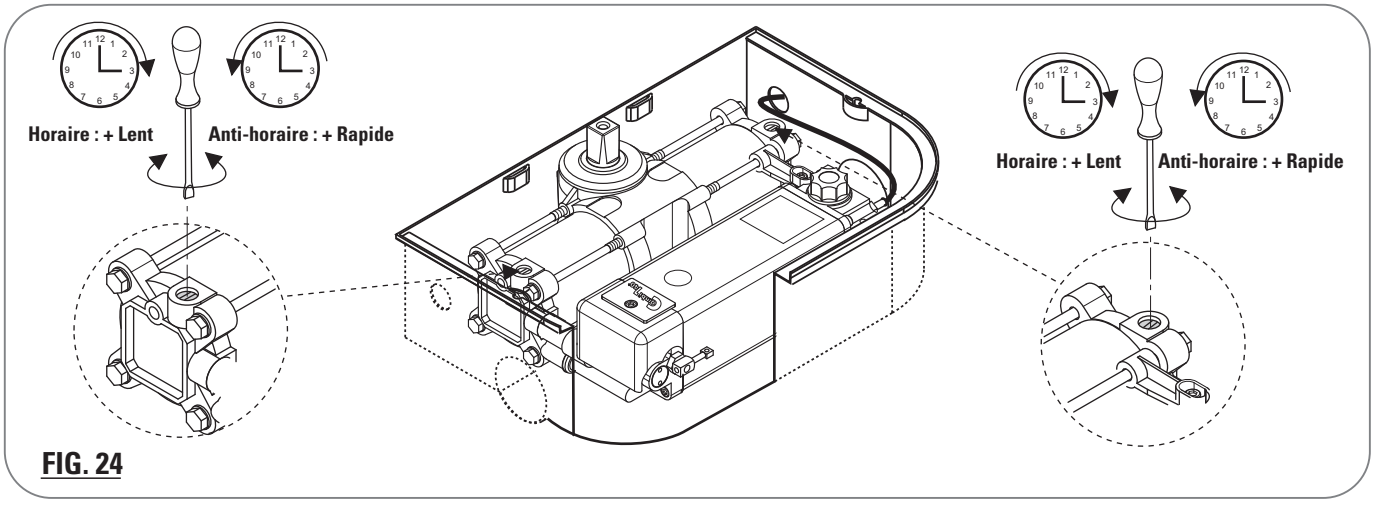


FIG. 24

REGULATEUR DE LA VITESSE DU BATTANT POUR COMBI 740 AVEC REGULATEURS D'ECOULEMENT

Le régulateur d'écoulement hydraulique permet de régler la vitesse du battant dans les deux sens de déplacement, en ouverture et en fermeture ; il est plus particulièrement conseillé pour les battants ayant une longueur supérieure à 2,50 mètres (Fig.25).

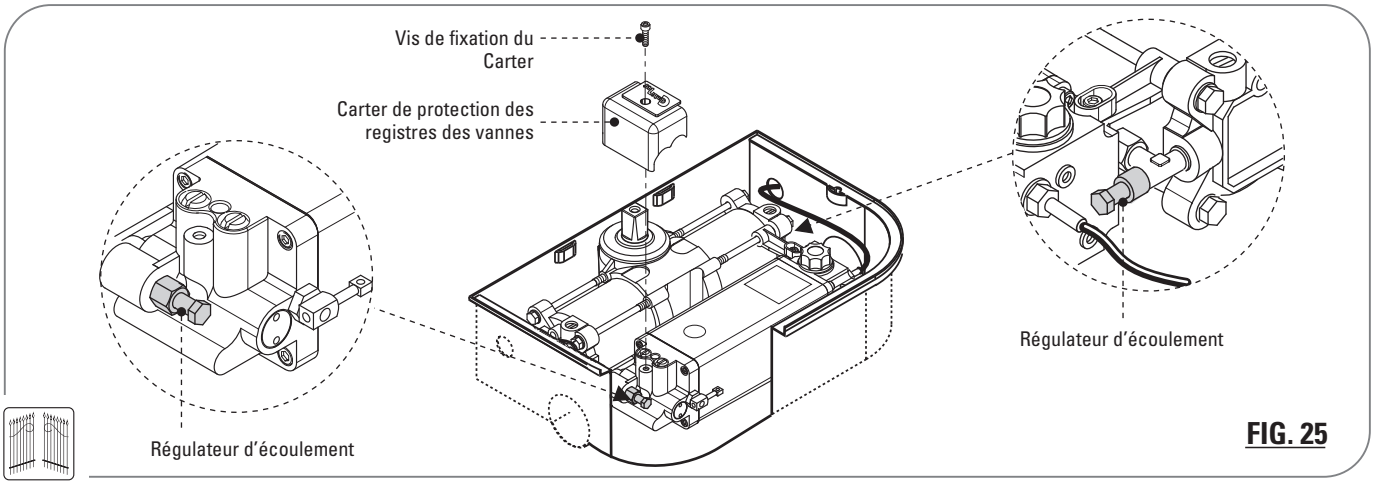

Vis de fixation du Carter
Carter de protection des registres des vannes
Régulateur d'écoulement
Régulateur d'écoulement

FIG. 25

DECLARATION DE CONFORMITE
du Constructeur

Entreprise de construction :

meccanica FADINI s.n.c.

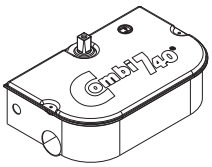
Adresse :

Via Mantova 177/A- C.P. 126 - 37053 Cerea (VR) Italy
Tel. +39 0442 330422 - Fax +39 0442 331054
e-mail: info@fadini.net - www.fadini.net

DECLARE SOUS SA PROPRE RESPONSABILITE QUE :

Modèle :

Combi 740®



ouvre-portail hydraulique combiné au sol

EST CONFORME A LA DIRECTIVE MACHINES.....2006/42/CE

DE PLUS :

Le Combi 740 est commercialisé pour être monté comme « installation automatisée », avec accessoires et composants originaux recommandés par l'Entreprise Constructrice.
L'automatisme, selon les termes de la loi est une « machine », et l'Installateur doit donc appliquer toutes les normes de sécurité. Même l'installateur doit délivrer sa propre Déclaration de Conformité.
L'entreprise constructrice n'est pas responsable des utilisations impropres du produit.
Le produit est conforme aux réglementations spécifiques suivantes :

- Analyses des risques et intervention consécutive pour les éliminer : .....**EN 12445 et EN 12453**
- Directive Basse Tension.....**2006/95 CE**
- Directive Compatibilité Electromagnétique.....**2004/108/CE et 92/31 CEE**

Pour certifier le produit, le Constructeur déclare sous sa propre responsabilité de respecter la NORME DE PRODUIT.....**EN 13241-1**

Date : 03-03-10

Meccanica Fadini s.n.c.
Directeur Responsable

Le Responsable

CE

FADINI®
l'ouvre-portail
Made in Italy

F

DONNEES TECHNIQUES COMBI 740

MOTEUR ELECTRIQUE, BIPHASE EN CLASSE H

Puissance rendue	0,18 KW (0,25 CV)
Puissance absorbée	250 W
Fréquence	50 Hz
Tension d'alimentation	230 V ± 10 %
Courant absorbé	1,2 A
Condensateur	12,5µF
Vitesse de rotation du moteur	1'350 tours/min
Service intermittent	S3

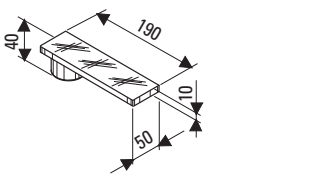
PRESTATIONS (pour 110°)

Cycle de fonctionnement :	23 s ouverture - 30 s pause - 23 s fermeture - 30 s pause
Durée d'un cycle complet	106 s
Cycles complets Ouverture - Pause - Fermeture - Pause	34/heure
Cycles annuels à raison de 8 heures de fonctionnement par jour	99'000

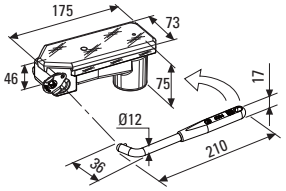
VERIN DOUBLE EFFET ET POMPE HYDRAULIQUE

Débit pompe hydraulique - P3	0,85 ℓ/1'
Pression d'exercice moyenne	1 MPa (10 bars)
Pression max. distribuable pompe hydr.	3 MPa (30 bars)
Température d'exercice	-20°C +80°C
Durée de rotation pour 110°	23 s
Durée de rotation pour 175°	28 s
Huile hydraulique type	Oil Fadini
Rotation arbre	110 °/ 175°
Moment de torsion	35 Nm
Diamètre du piston	75 mm
Course du piston	52 mm
Poids du Combi 740 avec accessoires	27 Kg
Degré de protection complet	IP 673
Poids statique maximum du battant	700 Kg (1,0 m longueur) - 350 Kg (2,8 m longueur)
Mesures d'encombrement (LxPxH)	475 x 305 x 130 mm

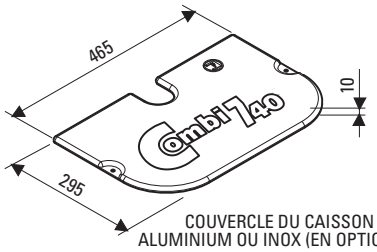
MESURES D'ENCOMBREMENT COMBI 740



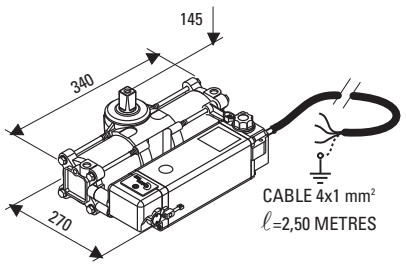
PIECE D'ENTRAINEMENT AVEC BAGUE CARREE
(POUR VERINS *SANS VERROUILLAGE HYDRAULIQUE*)



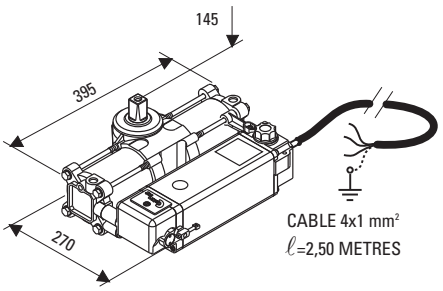
DEVERROUILLAGE MANUEL D'URGENCE AVEC
BAGUE CARREE, CLE DE DEVERROUILLAGE ET
PLAQUE A SOUDER
(POUR VERINS *AVEC VERROUILLAGE HYDRAULIQUE*)



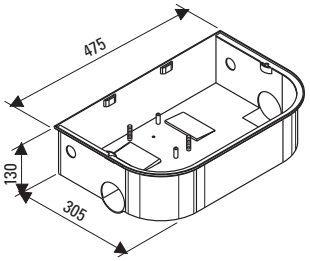
COUVERCLE DU CAISSON EN
ALUMINIUM OU INOX (EN OPTION)



COMBI 740 A **110°**



COMBI 740 A **175°**



CAISSON DE RETENUE
(ZINGUE OU BIEN INOX)

FIG. 26

ENTRETIEN ORDINAIRE

Pour un rendement optimal de l'installation dans le temps, et en fonction des normes de sécurité, il faut effectuer un entretien correct et une surveillance de toute l'installation de l'automatisme, des appareils électroniques installés et également des câblages qui y sont effectués. L'installation doit être effectuée par personnel technique qualifié, qui doit remplir le Manuel d'Entretien indiqué dans le Livret des Normes à demander :

- Automatisme Hydraulique : contrôle de l'entretien au moins tous les 6 mois.
- Appareils électroniques et systèmes de sécurité : un contrôle d'entretien au moins une fois par mois.
- Les entretiens ordinaires et extraordinaires doivent être fixés entre l'acheteur et l'entreprise qui exécutera les travaux.
- Confier les emballages tels que le carton, le nylon, le polystyrène, etc. à des entreprises spécialisées dans le recyclage des déchets.
- **IL EST INTERDIT DE JETER DANS LES DECHETS INDIFFERENCIES, LES MATERIAUX NOCIFS POUR L'ENVIRONNEMENT**
- En cas d'enlèvement de l'actuateur, **ne pas couper les fils électriques,** mais les enlever du bornier en desserrant les vis de fixation dans le boîtier de dérivation.

Le développement de MECCANICA FADINI est toujours basé sur la garantie de la qualité des produits et sur l'existence d'un système de CONTROLE TOTAL DE LA QUALITE, qui garantit le maintien dans le temps des niveaux de qualité et une mise à jour constante des Normes Européennes, dans le cadre d'un processus d'améliorations continu.

FADINI®
l'ouvre-portail
Made in Italy

meccanica FADINI® s.n.c.
FABRIQUE D'AUTOMATISMES DE PORTAILS
Via Mantova, 177/A - C.P. 126 - 37053 Cerea (Verona) Italy
Tel. +39 0442 330422 r.a. - Fax +39 0442 331054
e-mail: info@fadini.net - www.fadini.net

F Directive **2003/108/CE**
Elimination des matériaux électriques et électroniques
IL EST INTERDIT DE JETER DANS LES DECHETS INDIFFERENCIES, LES MATERIAUX NOCIFS POUR L'ENVIRONNEMENT

Espace réservé à l'installateur

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à ce livret sans préavis ; de plus il n'assume aucune responsabilité pour d'éventuels erreurs ou endommagements aux objets ou personnes.

Français